

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年 10 月 9 日 (09.10.2003)

PCT

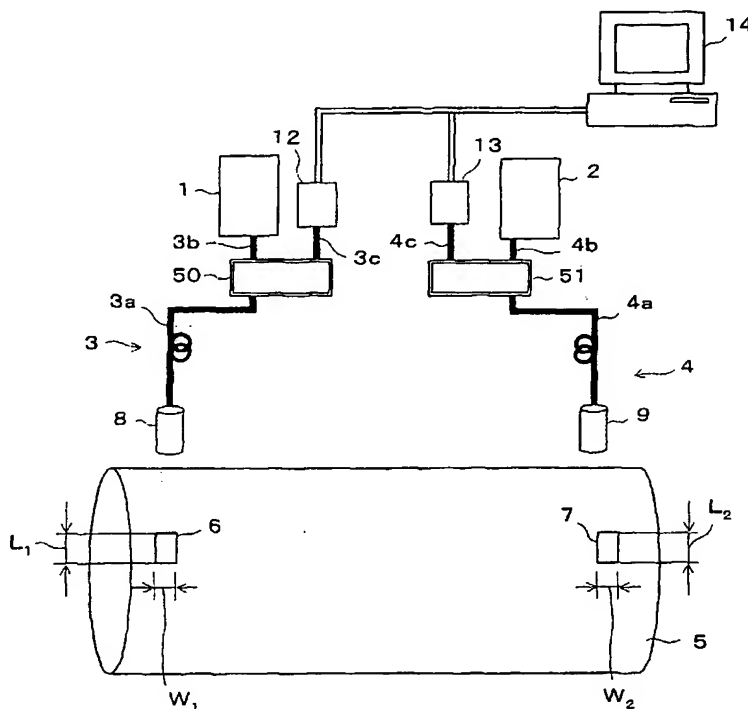
(10) 国際公開番号  
WO 03/083416 A1

- (51) 国際特許分類: G01H 9/00, 1/10 (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒田 英彦 (KURODA, Hidehiko) [JP/JP]; 〒221-0811 神奈川県 横浜市神奈川区 齊藤分町 5-2 東芝六角橋アパート 2 208号 Kanagawa (JP). 兼本 茂 (KANEMOTO, Shigeru) [JP/JP]; 〒236-0052 神奈川県 横浜市金沢区 富岡西 1 丁目 6 5-1 9 Kanagawa (JP). 佐藤 道雄 (SATO, Michio) [JP/JP]; 〒237-0066 神奈川県 神奈川横須賀市 湘南鹿取 2 丁目 2-2 0 Kanagawa (JP). 大八木 清人 (OYAGI, Kiyoto) [JP/JP]; 〒245-0051 神奈川県 横浜市戸塚区 名瀬町 7 9 0-8 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/03979
- (22) 国際出願日: 2003 年 3 月 28 日 (28.03.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-90296 2002 年 3 月 28 日 (28.03.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8011 東京都港区 芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 猪股 祥晃, 外 (INOMATA, Yoshiaki et al.); 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門 1 丁目 1 5 番 7 号 T G 1 1 5 ビル 6 階 東陽国際特許事務所内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: TORSIONAL VIBRATION MEASURING INSTRUMENT

(54) 発明の名称: ねじり振動計測装置



(57) Abstract: A torsional vibration measuring instrument comprises reflecting means (6, 7) arranged at predetermined axial interval on an object rotator (5) the torsional vibration of which is to be measured, pulse light beam applying means (1, 2) for outputting a repetitive pulse light beam to be applied to the reflecting means, and transmission transmitting means (3, 4) for transmitting the outputted pulse light beam. The torsional vibration measuring instrument further comprises transmitting/receiving means (8, 9) for causing the transmitted pulse light beam to fall on the reflecting means and receiving the reflected pulse light beams reflected from the reflecting means and reception transmitting means (3, 4) for transmitting the received reflected pulse light beams. The torsional vibration measuring instrument still further comprises sensing means (12, 13) for sensing the reflected pulse light beams transmitted by the reception transmitting means (12, 13) and signal processing means (14) for processing the pulse output signals outputted from the sensing means and calculating the torsional vibration frequency of the

object rotator.

[続葉有]

Images Description and Claims (16 Kb)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT  
COOPERATION TREATY (PCT)

(11) WO 03/083416

(13) A1

(21) PCT/JP03/03979

(22) 28 March 2003 (28.03.2003)

(25) Japanese

(26) Japanese

(30) 2002-90296

28 March 2002

JP

(28.03.2002)

(43) 09 October 2003 (09.10.2003)

(51)<sup>7</sup> G01H 9/00, 1/10

(54) TORSIONAL VIBRATION MEASURING INSTRUMENT

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA [JP/JP]; 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-  
ku, Tokyo 105-8011 (JP).

(71) 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8011 東  
京都 港区 芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) KURODA, Hidehiko [JP/JP]; Toshiba-Rokkakubashi-apaato 2, 208, 5-2,

(75) Saitobuncho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0811 (JP).

KANEMOTO, Shigeru [JP/JP]; 65-19, Tomiokanishi 1-chome, Kanazawa-ku,  
Yokohama-shi, Kanagawa 236-0052 (JP). SATO, Michio [JP/JP]; 2-20,  
Shonantakatori 2-chome, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-0066 (JP). OYAGI,  
Kiyoto [JP/JP]; 790-8, Nasecho, Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 245-  
0051 (JP).

(72) 黒田 英彦 (KURODA, Hidehiko) [JP/JP]; 〒221-0811 神奈川県 横浜市 神奈

(75) 川区 斉藤分町 5-2 東芝六角橋アパート 2 2 0 8 号 Kanagawa (JP). 兼本  
茂 (KANEMOTO, Shigeru) [JP/JP]; 〒236-0052 神奈川県 横浜市 金沢区 富  
岡西 1 丁目 6 5-1 9 Kanagawa (JP). 佐藤 道雄 (SATO, Michio) [JP/JP]; 〒  
237-0066 神奈川県 神奈川県横須賀市 湘南鷹取 2 丁目 2-2 0 Kanagawa  
(JP). 大八木 清人 (OYAGI, Kiyoto) [JP/JP]; 〒245-0051 神奈川県 横浜市 戸  
塚区 名瀬町 7 9 0-8 Kanagawa (JP).

(74) INOMATA, Yoshiaki, et al; c/o Toyo International Patent Office, TG115  
building, 6th Floor, 1-15-7, Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-0001 (JP).

(74) 猪股 祥晃 (INOMATA, Yoshiaki), et al; 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門 1  
丁目 1 5 番 7 号 T G 1 1 5 ビル 6 階 東陽国際特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) JP, US



(81) 指定国 (国内): JP, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (DE, FR).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ねじり振動計測装置は、ねじり振動を計測すべき対象回転体(5)の表面に軸方向に所定の距離において配置された複数の反射手段(6、7)と、前記複数の反射手段に照射すべき繰り返しパルス光線を出射するパルス光照射手段(1、2)と、前記出射されたパルス光線を伝送する送信用伝送手段(3、4)と、を有する。さらにねじり振動計測装置は、前記伝送されたパルス光線を前記複数の反射手段に照射し、前記複数の反射手段によって反射された複数の反射パルス光線をそれぞれ受光する複数の送受信手段(8、9)と、前記受光された複数の反射パルス光線を伝送する受信用伝送手段(3、4)と、を備えている。さらにねじり振動計測装置は、前記受信用伝送手段によって伝送された複数の反射パルス光線を検知する複数の検知手段(12、13)と、前記複数の検知手段がそれぞれ出力する複数のパルス出力信号を処理して対象回転体のねじり振動周波数を演算する信号処理手段(14)と、を備えている。